1. 두 직선 $y = x + 4$ 와 $y = -2x + 8$ 의 x 축과의 교점을 각각 A, B 라 하고 두 직선의 교점을 C 라 할 때, 점 C 를 지나고 $\triangle ABC$ 넓이를 2 등분하는 직선 CD 의 방정식은?

① $y = x - 4$ ② $y = x + 4$ ③ $y = 4x$

④ $y = 4x + 3$ ⑤ $y = 4x - 2$

해설

$y = x + 4$ 와 $y = -2x + 8$ 의 교점의 좌표는 $\left(\frac{4}{3}, \frac{16}{3}\right)$ 이고,

$\left(\frac{4}{3}, \frac{16}{3}\right)$ 을 지나면서 넓이를 이등분하기 위해서는 $(0,\ 0)$ 을 지난다.

두 점 $\left(\frac{4}{3}, \frac{16}{3}\right)$, $(0,\ 0)$ 을 지나는 직선의 방정식은 $y = 4x$